

Internationalisation et sport de haut niveau : la diversité est-elle associée à la performance ? Les équipes du Tour de France

Gaël GUEGUEN

Toulouse Business School – Management Research Centre

20, boulevard Lascrosses – BP 7010 – 31068 Toulouse Cedex 7 - France

g.gueguen@esc-toulouse.fr

Cette recherche porte sur la relation entre diversité au sein des équipes et performance. Le champ d'étude concerne les équipes cyclistes professionnelles ayant participé aux Tours de France (1969-2007 et 1987-2007). L'étude des caractéristiques des participants montre que l'internationalisation des équipes cyclistes, composées de coureurs aux nationalités différentes, est de plus en plus importante ; les équipes sont également de plus en plus diverses. La littérature sur la diversité dans les organisations indique que des effets positifs et négatifs se combinent, rendant difficile l'évaluation d'un seuil de diversité efficient. En sélectionnant des coureurs étrangers, les équipes sont à la recherche de ressources rares mais cela peut entraîner un manque de cohésion préjudiciable aux résultats.

Nos données portent sur les nationalités des coureurs (fréquence et dispersion relative), la diversité des cultures (envisagée à travers les dimensions identifiées par Hofstede et la dispersion relative de ces traits culturels au sein des équipes) et la performance (appréhendue à travers la mesure des gains). Nous avons mobilisé une méthodologie quantitative utilisant des analyses typologiques et des analyses de variance afin de comparer les résultats entre groupes.

Nos principaux résultats indiquent que :

- l'internationalisation des équipes cyclistes envisagée sous le seul angle des nationalités de ses coureurs est insuffisante pour différencier les niveaux de performance obtenus ;
- en intégrant les traits culturels inhérents à ces pays en termes de poids et en termes de dispersion, il est possible d'envisager un lien entre diversité culturelle issue des nationalités des membres d'une équipe et performance. Les équipes qui possèdent un niveau de diversité culturelle intermédiaire obtiennent les meilleurs résultats.

Mots-clefs : sport, mondialisation, internationalisation, diversité culturelle, organisation

Internationalisation et sport de haut niveau : la diversité est-elle associée à la performance ?

Les équipes du Tour de France

Une organisation focalisée sur une tâche comme peut l'être une équipe, composée de ressources complémentaires rares, en situation de compétition intense, doit-elle favoriser la diversité de ses membres ou doit-elle rechercher l'homogénéité culturelle ? En d'autres termes, quelle association peut exister entre diversité et performance au sein d'une équipe ? Notre recherche essayera d'apporter des éléments de réponse en envisageant la diversité sous l'angle de l'internationalisation et en s'intéressant aux cas des équipes sportives de haut niveau.

Bray (2006), dans son ouvrage « Comment marquer un but », mobilise différentes théories pour mesurer et expliquer, tout au long d'une problématisation scientifique, les régularités et situations pouvant se produire au cours d'un match de football (cas du tir au but, schémas tactiques, motivation des joueurs,...). Toutefois, l'auteur ne mobilise pas de théories organisationnelles ou managériales. Pourtant la compréhension des organisations est un objectif des sciences de gestion. Le « management du sport » (Augé et Tribou, 2006) est un domaine qui s'intéresse essentiellement à l'étude des organisations supports de l'activité sportive et plus rarement à l'étude de l'équipe sportive et de ses dynamiques.

Il semble possible de distinguer les recherches qui portent sur le management des entreprises du sport des recherches qui vont utiliser l'organisation sportive comme champ d'expériences afin d'en étudier leurs dynamiques. Dans cette dernière perspective, l'activité sportive, notamment dans ses dimensions collectives, correspondra à une situation organisationnelle permettant de vérifier certaines hypothèses comparables pour d'autres organisations. Ainsi plusieurs travaux œuvrent dans cette perspective : Kahn (1993) identifie la relation entre qualité de l'encadrement et performance dans le base-ball, Staw et Hoang (1995) étudient l'influence des choix irréversibles dans le recrutement des équipes, Berri (1999) analyse la contribution de la performance individuelle à la performance collective dans le basket-ball, Gueguen (2007) étudie l'impact des systèmes d'information dans les équipes cyclistes, Montanari et al. (2008) remarquent que la stabilité des relations au sein des équipes de

football a un effet positif sur la performance de l'équipe jusqu'à un certain point, etc.

Nous allons nous intéresser spécifiquement au cas des équipes cyclistes. En effet, ce sport n'est pas à proprement parlé un sport collectif (comme le football ou le rugby) mais un sport collaboratif (Gueguen, 2007). Les équipiers vont devoir collaborer afin de favoriser la réussite d'un membre de leur équipe en affrontant simultanément une multiplicité de concurrents aux intérêts divergents. En mobilisant plusieurs analogies, Brown et Eisenhardt (1998) considèrent que les courses cyclistes peuvent permettre une meilleure compréhension des activités organisationnelles car la collaboration au sein des équipes est un facteur de succès déterminant. L'étude de ce sport (Viollet, 2007) indique une internationalisation croissante tant des épreuves (par exemple, le Tour de France) que des équipes. Ainsi, nous pouvons nous demander quels effets cette internationalisation peut avoir sur la cohésion des équipes.

La question que nous posons sera de savoir si les équipes cyclistes professionnelles ont intérêt à être composées de coureurs issus de nationalités, de cultures différentes ou si elles doivent favoriser une nation, une culture unique. La diversité au sein des organisations, notamment culturelle, se pare d'intérêts et d'inconvénients (Watson et al. 1993 ; Milliken et Martins, 1996 ; Earley et Mosakowski, 2000 ; Adler, 2002). Une équipe cycliste qui s'internationalise peut être à la recherche des meilleurs coureurs envisagés individuellement mais les coureurs vont devoir développer des liens organisationnels et si les cultures sont trop diverses de nombreuses difficultés (problèmes de communication, comportements différents,...) peuvent venir diminuer la qualité du travail collaboratif.

De ce fait, nous étudierons le niveau de performance obtenu par des équipes cyclistes professionnelles lors de plusieurs Tours de France (compétition de référence de cette discipline) sur la base de leur diversité nationale (nationalités différentes) et culturelle (envisagées à partir des travaux de Hofstede, 1980). A cette fin, nous avons créé une base de données originale qui nous permettra de tester dans une logique quantitative nos hypothèses. Ainsi, après avoir envisagé l'importance des dimensions culturelles (1) et discuté des intérêts de la diversité culturelle (2), nous envisagerons les liens possibles entre diversité et performance dans les équipes cyclistes (3). Ceci nous entraînera à présenter notre méthode de recherche (4) et à présenter nos résultats (5).

1. L'IMPORTANCE DES DIMENSIONS CULTURELLES

Katzenbach et Smith (1993) définissent, dans le domaine du management, une équipe comme un groupe composé d'un petit nombre de personnes aux compétences complémentaires qui se trouvent engagées dans un but commun avec un ensemble d'objectifs à atteindre et qui sont mutuellement responsables. Un exemple concernant le rôle du coureur Kevin Hulsmans¹ vis-à-vis de son leader, Tom Boonen, nous permettra de nous assurer de l'importance de la complémentarité, de l'objectif commun ou de la responsabilité collective dans les équipes cyclistes : « *Une fois le départ donné, j'essaie d'être à ses côtés la plus grande partie de la journée pour le protéger du vent ou l'aider en cas de pépin. Moins il perdra d'énergie en course, plus il sera fort dans le final. Mon travail de préparation du sprint débute en fait à quinze ou dix kilomètres de l'arrivée. (...) Je me place à l'avant du peloton en tâchant de limiter les à-coups car j'ai des coéquipiers dans ma roue. A trois kilomètres de l'arrivée environ, je roule le plus fort et le plus régulier possible. Le but est d'empêcher quiconque de placer un démarrage.* » Il s'agit ici d'un travail spécifique que l'on retrouve notamment dans les équipes de sprinters (épreuves en ligne se déroulant en plaine). Mais les occasions de devoir être coordonnés pour favoriser la réussite de son leader sont multiples : contre sur des échappées, train pour revenir sur la tête, aide en cas de problème mécanique...

Le sport de haut niveau et particulièrement le cyclisme professionnel (en raison des entraînements au sein de groupes dédiés à certaines courses, des stages à l'étranger, des déplacements, de courses longues de trois semaines, d'une vie incessante dans les hôtels, dans les déplacements, etc.) entraîne la création d'un groupe organisationnel où les membres sont interdépendants et partagent un ensemble de normes (Brissonneau et al., 2008). L'équipe dépasse la simple dimension opérationnelle et temporelle de la compétition. De ce fait, cohésion et responsabilisation sont plus importantes dans une équipe que dans un groupe ou une organisation. Des rapports sociaux existent au sein des équipes sportives et ceux-ci peuvent venir s'ajouter aux capacités physiques et psychologiques inhérentes à chaque athlète. Un mauvais climat au sein de l'équipe diminuera la cohésion du groupe et la réussite sportive : l'impact de la culture sur ce type d'organisation peut être patent. Kirkman et al. (2006) considèrent que les dimensions culturelles peuvent être envisagées comme des variables principales ou modératrices en fonction des buts poursuivis par la recherche. Conscient de la

¹ Interview donnée à Vélo Magazine, n°420, juin 2005, p.93.

prépondérance d'autres facteurs dans l'obtention de résultats dans le sport de haut niveau, nous estimerons que les dimensions culturelles sont à considérer comme des variables modératrices venant modifier l'impact d'autres critères. Plusieurs travaux d'importance (Hofstede, 1980 ; Trompenaars, 1994 ; House et al., 2004) ont essayé de mesurer lors de vastes études empiriques les caractéristiques des cultures nationales. La plus utilisée dans le domaine du management est celle de Geert Hofstede (Hofstede, 2001 ; Kirkman et al., 2006).

A travers l'enquête menée auprès des employés d'IBM entre 1967 et 1969 et entre 1971 et 1973, Geert Hofstede a établi une classification des cultures nationales à travers quatre dimensions (la classification initiale reposait sur 72.215 répondants constitutifs de 40 pays). Selon Hofstede (2001), la culture correspond à la programmation collective de l'esprit qui permet de distinguer les membres d'un groupe humain d'un autre. Ces quatre dimensions sont :

- L'individualisme / collectivisme : les individus se soucient-ils essentiellement d'eux-mêmes et de leur famille immédiate (individualisme) ou appartiennent-ils à un groupe plus étendu pour lequel la loyauté sera forte (collectivisme) ?
- La distance hiérarchique : les individus acceptent-ils que le pouvoir dans les organisations est distribué de façon inégalitaire ?
- L'aversion pour l'incertitude : les individus se sentent-ils menacés par les situations incertaines et essayent-ils de les éviter à travers une formalisation forte, un rejet des comportements déviants et une forte croyance envers l'expertise ?
- La masculinité / féminité : les individus valorisent-ils l'acquisition d'argent et de biens sans se soucier des autres (masculinité) ou non (féminité) ?

Par la suite, une cinquième dimension (liée à l'orientation temporelle) sera mobilisée par Hofstede. Nous ne prendrons pas en compte cette dimension dans notre étude car les données disponibles par pays ont été jugées incomplètes (Wang et Schaan, 2008).

Les impacts de ces dimensions culturelles sur un groupe sont nombreux : prise de décision, prise de risque, fidélité à l'organisation, degré de coopération, recherche de reconnaissance, respect des instructions, mode de communication, légitimité du leader... Ces divers effets peuvent pleinement se retrouver dans les dynamiques constitutives des équipes sportives. Toutefois, plusieurs critiques du travail d'Hofstede ont été émises (Javidan et al. 2006). A la suite de la recension de Kirkman et al. (2006), nous retiendrons principalement :

- une réduction de la notion de culture à quelques dimensions ;

- l'échantillon étudié provient d'une seule entreprise ;
- il n'y a pas de prise en considération de l'évolution des cultures à travers le temps ;
- les différences culturelles à l'intérieur d'un même pays ne sont pas envisagées ;

Par ailleurs, les scores d'Hofstede sont contestés notamment lors de validations empiriques (Gerhart, 2008) bien que Hofstede lui-même (2001) identifie de nombreux travaux sur l'interculturalité confirmant ses dimensions. Quoi qu'il en soit, une quantité importante de recherches a mobilisé l'approche de Hofstede (voir l'analyse de 180 travaux utilisant les dimensions de Hofstede en psychologie ou en management par Kirkman et al., 2006). Cette abondance permet de considérer Hofstede comme une référence essentielle dans le domaine de l'interculturalisme devant d'autres approches multidimensionnelles peut-être plus complètes (pour exemple : Trompenaars, 1994 ; Globe-project de House et al., 2004 ; Kluckhohn et Strodtbeck, 1961). Kirkman et al. (1986) considèrent que plusieurs recherches démontrent la robustesse des dimensions culturelles bien que ces variables expliquent peu de variance en ce qui concerne les attitudes et comportements. Outre ces éléments, nous avons retenu cette approche car il nous fallait positionner un grand nombre de pays afin d'en mesurer la diversité. Hofstede (2001) a publié les différents scores par pays ce qui nous a permis d'évaluer la culture nationale selon ses dimensions pour les pays ayant impliqué leurs ressortissants au sein d'équipes cyclistes des Tours de France.

Toutefois, notre objectif ne sera pas d'étudier l'impact des dimensions culturelles sur la performance des équipes sportives car la problématique managériale serait moins évidente dans nos perspectives d'analyse. Nous souhaitons utiliser les dimensions d'Hofstede afin de mesurer la diversité culturelle (issue des nationalités) au sein des équipes sportives et établir un éventuel lien avec la performance.

2. LA DIVERSITÉ CULTURELLE

Kogut et Singh (1988) ont étudié l'impact de la distance culturelle (envisagée comme la différence dans les dimensions d'Hofstede) entre deux pays sur le mode d'entrée des entreprises à l'étranger. Leur recherche a eu un grand impact dans les travaux concernant l'internationalisation des entreprises et sur le niveau de performance obtenu (Brouthers et Brouthers, 2001 ; Wang et Schaan, 2008). Une distance culturelle forte entraîne des coûts de transaction mais les relations ne sont pas toujours linéaires (Earley et Mosakowski, 2000 ;

Brouthers et Brouthers, 2001).

Adler (2002) recense un ensemble d'avantages associés à la diversité culturelle dans les organisations : ceux liés à l'interaction des cultures (plus grande ouverture d'esprit, analyse plus large des problèmes et des solutions, accroissement de la flexibilité et de l'innovation) et ceux liés à l'avantage de travailler avec des cultures spécifiques (meilleur adéquation avec l'environnement, le marché, les contextes locaux). Meier (2004) ajoutera à ces éléments la capacité à attirer des cadres à haut potentiel. En termes de désavantages, Adler (2002) recense ceux liés aux coûts organisationnels inhérents à la diversité culturelle (complexité, confusion, problèmes de communication, de partage de valeurs, incompréhension) et ceux engendrés par la présence de cultures particulières (ethnocentrisme, sur-généralisation). Son constat, bien que positif envers la diversité n'est pas sans considérer un effet complexe alternant éléments positifs et négatifs ; d'où la difficulté de statuer quant au niveau de diversité à atteindre. Earley et Mosakowski (2000) constatent une relation en forme de U entre la diversité et la performance sur le long terme. Cette complexité peut également être envisagée en regard d'une certaine contingence organisationnelle. Les travaux du groupe BOLD (Kochan et al., 2003) ont permis de considérer que les effets directs entre diversité (au sens large) et performance sont assez peu significatifs. En effet, les recherches n'envisagent pas suffisamment le contexte spécifique (type de leadership, orientation de l'entreprise, nature des tâches...) dans lequel les diversités peuvent être étudiées.

Si l'on se concentre sur le travail en petits groupes, la diversité, envisagée en termes de cultures, de sexe, d'âge, d'ethnie..., a également des effets différents en ce qui concerne la performance (Milliken et Martins, 1996). Knouse et Dansby (1999) recensent un certain nombre d'avantages et d'inconvénients. Sont considérés comme des avantages : une meilleure prise de décision du fait de perspectives plus larges ou d'idées innovantes, des synergies issues des différences entre les membres, une plus grande ouverture sur l'environnement du fait d'un réseau plus grand, une plus grande variété des tâches et des rôles au sein du groupe. Sont considérés comme des inconvénients : une perception de manque de cohérence entraînant une performance réduite, un risque de focalisation sur l'identité des sous-groupes, des biais dans la communication, une confusion du fait des attentes différentes entre les membres, des différences dans la distribution du pouvoir, des conflits à l'intérieur du groupe. Ainsi, selon Knouse et Dansby (1999), deux écoles prônant une part inverse de la diversité existent dans la recherche sur les organisations : soit une grande part de diversité permet

d'avoir plus de contacts et d'opportunités, soit une grande part de diversité introduit de nombreux conflits. Selon eux, la part pertinente, en termes d'efficacité, de la minorité au sein d'un groupe peut être estimée à 10-30%.

Des travaux plus centrés sur la diversité culturelle et le travail en équipe essaient d'envisager un lien avec la performance (Tung, 1993 ; Watson et al., 1993 ; Maznevski, 1994 ; Milliken et Martins, 1996 ; Snow et al. 1996 ; Adler, 2002 ; Matveev et Nelson, 2004). Pour Snow et al. (1996), il est possible que l'équipe s'affranchisse de la dimension « multinationale » pour devenir « transnationale » à savoir une situation où les barrières culturelles disparaissent au profit d'une culture spécifique à l'équipe. Le lien entre diversité culturelle et performance au sein de petits groupes apparaît toujours complexe. La recension effectuée par Adler (2002) permet de considérer comme des avantages : un accroissement de la créativité, une obligation de mieux comprendre les autres, une amélioration de la qualité des décisions. Le pendant négatif est lié à une carence de cohésion issue d'un manque de confiance envers l'autre, d'un déficit de communication (discussions dans une langue différente et manque d'assurance), de stress.

La contribution de la diversité culturelle à la performance semble donc importante mais cette diversité va entraîner un accroissement de la complexité au sein des groupes de travail. Toutefois, Maznevski (1994) estime que les groupes marqués par une forte diversité sont moins performants dans les processus de prise de décision que des groupes homogènes. Mais si cette diversité est intégrée, cela pourra favoriser la performance. Pour leur part, Milliken et Martins (1996) constatent que la diversité favorise des décisions plus originales mais cela nuit au niveau d'intégration, ce qui entraîne de l'insatisfaction et du turn-over. Watson et al. (1993) vont constater que la performance des groupes hétérogènes va s'améliorer en fonction du temps, comparativement à des groupes plus homogènes. Par delà cette complexité et cette ambiguïté dans les effets, il apparaît crucial de mettre en place un management spécifique de la diversité culturelle (Francesco et Gold, 1998) qui peut passer par des méthodes de « recatégorisation » favorisant l'identification à un groupe plus large (Cunningham, 2006).

Si certains travaux liant sport et diversité (Cunningham et Sagas ; 2004, Cunningham, 2007) ont envisagé la diversité d'un point de vue du sexe, de l'ethnie, de l'âge, peu de travaux se sont intéressés au lien entre diversité culturelle issue du pays d'origine de l'athlète et performance dans les équipes sportives de haut niveau. Notre intérêt sera donc d'appréhender

les effets de la diversité sur la performance dans le domaine du cyclisme professionnel en ayant noté que les effets apparaissent comme ambigus : la diversité culturelle permet un enrichissement de l'équipe mais des inconvénients peuvent survenir s'ils sont trop prononcés.

3. LA DIVERSITÉ CULTURELLE DANS LES ÉQUIPES CYCLISTES

La dimension ambiguë de la diversité semble une constante tant dans les groupes de travail que dans les équipes sportives (Cunningham et Sagas, 2004). Comme nous allons le mesurer lors de l'analyse des résultats, la mondialisation est une tendance de fond du cyclisme professionnel (Viollet, 2007) tout comme d'autres sports, par exemple le football (Boniface, 2006). De ce fait, la question de la diversité devient de plus en plus présente. Le cas de l'équipe anglaise de football d'Arsenal qui évolue régulièrement sans joueurs anglais est symptomatique d'une évolution consacrée par « l'arrêt Bosman » (Boniface, 2006). Toutefois, une équipe n'est pas qu'une collection de « talents », d'athlètes aux qualités exceptionnelles. L'intégration au groupe, le partage d'une culture, la poursuite d'objectifs communs semblent nécessaires. Certes, les qualités physiques ou morales des équipiers voire la recherche de nationalités particulières en regard des marchés du sponsor sont des données qui risquent de primer sur le souhait de cohésion culturelle. Toutefois, la prise en compte des différentes cultures des sportifs d'une équipe peut être envisagée comme une donnée managériale pertinente. C'est ainsi qu'il n'est pas rare de remarquer que le recrutement d'un leader cycliste étranger s'accompagne souvent du recrutement d'un de ses compatriotes afin de favoriser son intégration. De jeunes coureurs étrangers peuvent également entamer leur carrière professionnelle sur le sol européen en étant hébergés au sein de familles d'accueil².

La question de la dynamique culturelle dans le management des équipes sportives a été envisagée par quelques auteurs. Ryska et al. (1999) considèrent qu'il existe des différences dans le leadership et le coaching des équipes sportives en fonction de paramètres culturels. Ainsi, les entraîneurs australiens, en comparaison des entraîneurs américains, vont accepter plus aisément la diversité entre leurs joueurs. Misumi (1992, cité par Ryska et al. 1999) pensent qu'il existera des différences en ce qui concerne les orientations des leaders dans le sport notamment dans la prise en compte de l'obtention de buts communs et les dimensions sociales du groupe. Ces différences peuvent s'expliquer à travers la culture développée

² Cas de coureurs Colombiens en Belgique (Vélo Magazine, n°424, octobre 2005).

particulièrement dans l'orientation individuelle ou collective. Dans une étude menée auprès de deux clubs sportifs suédois (basket-ball et football), Hultin et Lundh (2005) constatent que la diversité culturelle semble avoir un impact positif sur leur performance. Dans une appréhension plus large de la diversité, Cunningham (2007) constate que dans les équipes où il existe de la diversité, la création d'une identité commune diminue le turn-over et favorise l'efficacité du groupe.

Afin de conceptualiser notre raisonnement, nous allons mobiliser la théorie des ressources et des compétences comme Gerrard (2005) l'a fait pour comprendre la performance des clubs de football anglais. La diversité culturelle peut être considérée comme la résultante de la recherche de ressources rares. Un sportif de haut niveau sera recruté sur la qualité de son potentiel, de sa valeur estimée en regard de son coût d'embauche bien que l'asymétrie d'information puisse être forte (Tondani, 2005). La dimension nationale ne sera qu'accessoire ; la valeur « brute » sera recherchée. Toutefois, lorsqu'il s'agit d'un sport à dimension collective (football, basket-ball) ou collaborative comme le cyclisme, cette ressource va être associée à d'autres ressources et sera gérée par un encadrement. De cette association et de cet encadrement, naîtra une compétence spécifique à l'équipe sportive qui entraînera un certain niveau de performance. Les sportifs de haut niveau vont devoir collaborer avec d'autres, se soumettre à des règles organisationnelles, travailler pour leur leader, accepter de se sacrifier, endosser la responsabilité d'un échec lors des épreuves. La répétition de ces éléments entraînera la création de routines organisationnelles. En outre, hors de la compétition, les membres de l'équipe vont partager des moments communs, développer des interrelations sociales, établir des liens d'amitiés voire d'inimitiés, etc.

Si l'équipe se compose de sportifs ayant la même culture il s'agira d'une équipe monoculturelle. Si elle se compose de plusieurs cultures, la dimension multiculturelle interviendra. Sur un ensemble de cultures données, certaines seront plus distantes les unes des autres et l'impact de la diversité culturelle sera envisageable. Les problèmes et avantages recensés lors de la revue de la littérature sur le lien « diversité culturelle et performance » au sein des équipes de travail (Adler, 2002) pourront se manifester au niveau des équipes sportives. Des problèmes de communication à des moments critiques, des biais de confiance, un turn-over fort peuvent venir occulter la réussite d'équipes sportives trop culturellement hétérogènes. A l'inverse, cette diversité peut favoriser la décision collective, l'appui avec d'autres concurrents du fait d'une ouverture plus importante. La transposition du

questionnement concernant la relation diversité culturelle – performance dans la logique des équipes sportives nous semble pertinente. Reste à déterminer la nature de ce lien.

Nous avons évoqué l’ambiguïté de l’effet de la diversité culturelle sur la performance en ce qui concerne les organisations non sportives (Watson et al., 1993 ; Maznevski 1994 ; Adler, 2002). Il est possible d’envisager un effet non linéaire sur certaines décisions (Brouthers et Brouthers, 2001). Qui plus est, le rôle plus modérateur que principal des nationalités ou des cultures (Kirkman et al., 2006) nous semble crucial puisque conscients de l’importance des caractéristiques physiques ou psychologiques des leaders et des équipiers ou du budget de l’équipe cycliste (Lucia et al., 2003 ; Prinz, 2005 ; Torgler, 2007). De ce fait, nous allons considérer que pour être performantes les équipes cyclistes doivent avoir un niveau de diversité suffisant sans qu’il soit trop important. Toutefois, cette diversité n’expliquera que partiellement la réussite des équipes. Nous nous attendons à une répartition non linéaire en forme de U inversée entre la diversité et le niveau de performance atteint par les équipes cyclistes ayant participé aux différents Tours de France. Cette répartition supposée est contraire à celle observée par Earley et Mosakowski (2000) lors de leurs études concernant des équipes de travail transnationales. Selon nous, les équipes cyclistes se situant au milieu de la distribution de la diversité seront significativement les plus performantes. Ceci nous entraîne à proposer notre première hypothèse qui s’intéressera à la diversité en termes de nationalités :

Hypothèse 1 : les équipes cyclistes les plus performantes seront celles qui se caractérisent par une diversité de nationalités ni trop faible, ni trop forte.

Cependant la nationalité, bien que donnée objective, manque de nuances, de complexité. Un Français sera autant un étranger en Suède qu’un Finlandais. L’intégration de la diversité culturelle peut favoriser une nuance plus riche de sens. De ce fait, nous proposerons une seconde hypothèse :

Hypothèse 2 : les équipes cyclistes les plus performantes seront celles qui se caractérisent par une diversité culturelle ni trop faible, ni trop forte.

4. MÉTHODE

La constitution de notre base de données sera présentée dans un premier temps puis nous décrirons les variables utilisées lors des traitements statistiques.

4.1. CONSTITUTION DE LA BASE DE DONNÉES

Afin de pouvoir mener nos investigations empiriques et vérifier notre corps d'hypothèse, nous avons constitué une base de données recensant les informations nécessaires selon trois préoccupations.

- En fonction des inscrits au départ des Tours de France 1969-2007, nous avons recensé toutes les équipes et la nationalité de leurs coureurs. Ceci nous permettra d'avoir un aperçu de l'évolution de l'internationalisation des équipes constitutives des Tours de France. 1969 correspond à l'année où les équipes ont cessées d'être des équipes nationales³. Ceci correspond à 703 équipes et 6.598 coureurs. Précisons que nous avons calculé les dimensions culturelles et la performance des équipes uniquement pour la période 1987-2007. Comme nous l'envisagerons dans quelques instants, 1986 correspond à l'entame d'une période marquée par l'internationalisation. Toutefois nous avons préféré retenir 1987 car en 1986 les équipes étaient composées de plus de neuf coureurs. L'évolution des montants distribués et l'émergence d'un cyclisme moderne (notamment lié à une plus grande spécialisation des coureurs dans leurs courses, une technicité du matériel plus importante et à une préparation physique plus rigoureuse (Lucia et al., 2003)) nous a conduit à limiter les périodes en ce qui concerne la mesure de la performance afin de travailler sur des observations homogènes. Ceci correspondra donc à 447 équipes et 4.017 coureurs.

- En fonction des scores des dimensions culturelles liées à chaque pays fournis par Geert Hofstede (2001), nous avons procédé à l'identification des traits culturels respectifs des 4.017 coureurs. Cette identification a porté sur les 4 dimensions retenues par Hofstede. Sur les 45 nationalités différentes des coureurs recensés, 35 étaient fournies par Hofstede soit directement soit par une estimation (Hofstede, 2001). Pour les 10 nationalités restantes, nous avons utilisé les scores du pays qui nous semblait le plus proche. Nous sommes conscients que notre méthode introduit un biais. Toutefois ces 10 nationalités ne concernent que 97 coureurs sur les 4.017 soit moins de 2,5% des coureurs observés.

- En fonction de la liste des prix du Tour de France 2007, nous avons retenus certains classements (cf. tableau A en annexe) et leur dotation correspondante afin d'obtenir un

³ De 1962 à 1966, des équipes de marques avaient déjà fait leur apparition.

barème. Ceci va nous permettre d'identifier pour chaque coureur (et pour chaque équipe) le montant des gains obtenus et donc leur performance envisagée d'un point de vue pécuniaire. Notre relevé n'est pas exhaustif mais correspond à près de 70% des montants distribués (sur la base de 2007). Il a été établi en fonction des données à notre disposition et en regard d'un gain que nous avons jugé comme significatifs. Nous avons utilisé ce barème pour tous les Tours de France de 1987 à 2007. Précisons que nous n'avons pas pris en compte les résultats des contre la montre individuels (car la dimension organisationnelle ne nous est pas apparue probante). Par ailleurs, nous avons retenu les classements validés par le Tour de France après exclusion des coureurs ayant fraudé (ceci a notamment affecté les Tours 2007 et 2006).

4.2. VARIABLES DE L'ÉTUDE ET MÉTHODOLOGIE STATISTIQUE

L'internationalisation a été appréhendée en regard des nationalités constitutives des équipes et des dimensions culturelles inhérentes à ces nationalités. En effet, il existe différents types d'internationalisation et d'interculturalité qui permettent de déterminer des catégories (Cox, 1991 ; Adler, 2002). Afin de mesurer le nombre de nationalités différentes par équipe, nous avons utilisé trois indices qui correspondront aux « diversités d'internationalité ».

- L'indice de Diversité (Nombre de nationalités différentes par équipes / Nombre de coureurs de l'équipe). Cet indice variera entre 0,11 (1/9) et 1 (9/9). Plus il sera élevé, plus l'équipe sera constituée de coureurs de nationalités différentes.

- L'indice de Non Prépondérance (Nombre de coureurs de l'équipes / Effectif de la nationalité la plus représentée au sein de l'équipe). Cet indice variera entre 1 (9/9) et 9 (9/1). Plus il sera élevé moins une nationalité aura d'importance au sein de l'équipe. Cet indice permettra d'envisager pour deux équipes ayant le même indice de diversité si une nation est majoritairement représentée ou non (exemple d'une équipe composée de 8 Français et d'1 Espagnol en comparaison d'une autre composée de 5 Français et de 4 Espagnols).

- L'indice d'internationalisation (produit des deux précédents indices : Nombre de nationalités différentes par équipes / Effectif de la nationalité la plus représentée au sein de l'équipe). Il variera de 0,11 à 9. Plus il sera élevé, plus l'internationalisation de l'équipe sera considérée comme forte. Rappelons que nos observations portent sur des équipes de 9 coureurs.

La mesure des dimensions culturelles s'est effectuée par l'identification des scores concernant les quatre axes initiaux d'Hofstede (2001) pour chaque nationalité composant une équipe. Ces quatre dimensions sont donc la distance hiérarchique, l'individualisme / collectivisme,

l'aversion pour l'incertitude et la masculinité / féminité. Il a été procédé à la somme des scores des nationalités des coureurs par équipe pour calculer un score moyen pour chaque équipe. Nous avons également mesuré le coefficient de variation pour chacun des axes au sein de chaque équipe afin d'envisager le degré de dispersion rapporté à la moyenne. Ce coefficient de variation (Ecart type / Moyenne) nous permettra d'évaluer le degré de diversité des traits culturels composant une équipe. Un coefficient de variation élevé sera synonyme d'importantes disparités culturelles au sein des équipes étudiées pour une dimension donnée. Kogut et Singh (1988) ont mesuré la distance culturelle en faisant la différence entre les scores des 4 dimensions d'Hofstede d'un pays X et les scores pour ces 4 dimensions des Etats-Unis. Nous ne pouvons répliquer ce procédé car nous n'avons pas de pays référent unique permettant la comparaison comme dans le travail de Kogut et Singh (Etats-Unis). Cunningham (2006) a utilisé une mesure de la diversité (basée sur le sexe et l'ethnie) similaire à la notre en utilisant des coefficients de variation permettant d'indiquer dans quels groupes la diversité était la plus forte puis en agrégeant ces coefficients.

La performance a été envisagée en fonction des gains obtenus par chaque coureur pour tous les Tours de France de 1987 à 2007. Ces gains ont été sommés pour chaque équipe. L'idée de prendre en compte la ventilation des gains afin de qualifier des Tours de France a déjà été utilisée par Torgler (2007) bien qu'il ne l'utilise pas comme variable dépendante. Outre la non prise en compte de tous les gains possibles, nous sommes conscients que cette mesure purement pécuniaire de la compétition sportive n'est qu'imparfaite : nous allons retenir la valeur accordée par les organisateurs du Tour de France, ce qui peut entraîner une différence importante (ainsi une victoire générale correspondrait à 56 victoires d'étapes). Toutefois, on peut considérer que l'exposition médiatique d'un vainqueur du Tour est largement supérieure à celle d'une victoire d'étape. Par ailleurs, toutes les victoires d'étapes sont considérées comme équivalentes. Cependant, certaines victoires (Alpe d'Huez, Mont Ventoux, Champs Elysées) sont plus prestigieuses que d'autres. Enfin, certains coureurs se retrouvent très exposés médiatiquement lors d'une course sans pour autant bien figurer au classement final. Cette mesure nous est apparue cependant comme assez objective car les membres d'une équipe cycliste vont traditionnellement mutualiser les différents gains obtenus individuellement. Cette pratique nous permet de penser qu'une recension des gains par équipe est une mesure d'une performance qui peut susciter l'adhésion de tous les membres de l'équipe et donc correspondre à nos logiques de dimensions organisationnelles.

Lorsque nos différents scores de diversité seront obtenus, nous procéderons à une classification hiérarchique selon la méthode de Ward afin d'identifier les classes d'appartenance des différentes observations en fonction de la variable étudiée (type de diversité). Nous analyserons en premier lieu le dendrogramme afin de fixer le nombre de classes selon la règle du plus grand saut (Donada et Mbengue, 2003). L'idée étant de retenir un nombre restreint de classes permettant de s'assurer d'une distance significative entre les regroupements. Il s'avère que nos différentes classifications hiérarchiques nous ont conduits à retenir quatre classes. Nous procéderons à l'affectation des observations au sein des classes, afin de qualifier ces groupes en fonction de la variable de classification et de nous assurer de la significativité des différences. Nous comparerons ensuite les scores de performance obtenus par chaque classe en vérifiant la significativité des différences mesurées (méthode d'analyse de variance ANOVA). Ceci nous permettra également d'identifier comment se répartissent les classes qui obtiennent le meilleur score de performance. Une méthode semblable de comparaison des moyennes effectuée sur la diversité a été utilisée par Knouse et Dansby (1999).

5. RÉSULTATS

Nous indiquerons d'abord les spécificités en termes d'internationalisation des différents Tours de France étudiés. Ceci nous permettra de délimiter un cadre temporel pertinent pour étudier ensuite les effets des diversités internationales et culturelles.

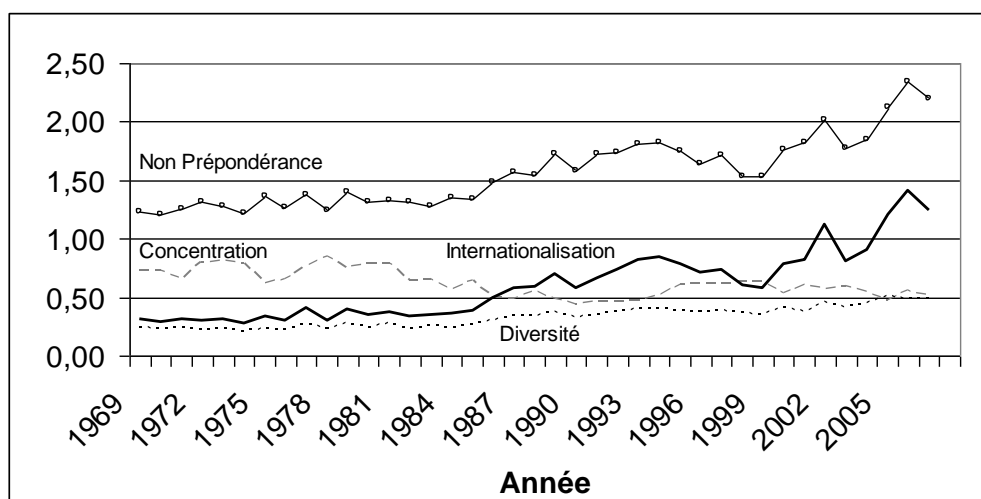
5.1. UNE INTERNATIONALISATION CROISSANTE MAIS CONTENUE (1969-2007)

Du fait de la volonté des organisateurs, des médias, des sponsors et des équipes, la mondialisation apparaît comme croissante dans cette épreuve notamment à partir des années 80 (Viollet, 2007 ; Brissonneau et al., 2008). La figure 1, qui résume nos données, permet de constater un renforcement de l'internationalisation des équipes participantes aux Tour de France entre 1969 et 2007. Le nombre moyen de nationalités représentées s'élève à 27,3 pour les six dernières années (le maximum étant atteint en 2002 avec trente nations différentes) contre 10,16 pour les six premières années (mais le minimum ayant été atteint en 1976 et 1977 avec huit nations différentes). Toutefois ces éléments reposent sur un effectif différent de coureurs ayant participé aux Tour de France (minimum : 100 coureurs en 1977 ; maximum : 210 coureurs en 1986) et ne prend pas en compte le nombre de coureurs pour

chaque nationalité. Le calcul d'un taux de concentration calculé à travers le rapport (nombre de coureurs des trois nationalités les plus représentées / nombre de coureurs) permet de se rendre compte que ce taux de concentration diminue passant de 74,92% pour les six premières années à 53,78% pour les six dernières années. Toutefois, c'est aux alentours de 1990 que ce taux de concentration s'est régulièrement positionné en dessous de 50% avant de remonter.

En ce qui concerne les indices inhérents aux équipes, on constatera que l'indice moyen d'internationalisation des équipes (nombre de nationalités différentes par équipes / effectif de la nationalité la plus représentée au sein de l'équipe) est en croissance (pic atteint en 2006) du fait d'une diversité des nations au sein des équipes et une diminution de la prépondérance de la nation la plus représentée par équipe. Ceci nous amène à statuer que les équipes composant le Tour de France sont de plus en plus internationalisées mais cette internationalisation est relativement contenue (le maximum théorique pour l'indice d'internationalisation étant à 9 et le maximum constaté est de 1,41). En effet, quelques nations composent le plus gros des effectifs. Une analyse sur l'ensemble de la période nous permet de constater que six nations (par ordre décroissant : France, Belgique, Espagne, Italie, Pays-Bas, Allemagne) représentent près de 80% des coureurs ayant participé aux Tours de France depuis 1969. Le Tour de France est essentiellement européen bien que des nations comme les Etats-Unis ou l'Australie se retrouvent de plus en plus présentes là où au milieu des années 80 les Colombiens étaient nombreux.

Figure 1 : évolution des indicateurs d'internationalisation (1969-2007)



A l'aide d'une analyse typologique menée selon le critère de Ward portant sur les indices de diversité, de non prépondérance, d'internationalisation et le niveau de concentration nous

pouvons penser que les Tours de France de 1969 à 2007 ont connu quatre phases. Chaque année a été affectée à un groupe (phase). Le résultat obtenu a permis de considérer quatre groupes pertinents qui se suivaient de façon cohérente d'un point de vue chronologique mais de façon imparfaite. Ainsi, afin de dégager des années qui se suivent sans interruption, nous avons procédé à la modification de l'appartenance aux années au cas par cas. Nous avons ensuite vérifié la différence des moyennes concernant six critères (cf. tableau B en annexe) à travers une ANOVA qui a permis de constater que les regroupements opérés permettaient de conserver des différences fortement significatives. Nous allons décrire ces quatre phases puis en donner une représentation simplifiée.

- **Phase I (1969-1985) : « l'importation ».** Durant cette phase, l'internationalisation est la plus faible. Très peu de nationalités différentes sont représentées et quelques nations concentrent la plupart des coureurs. Ainsi, près des 85% des équipes se composent d'au moins 6 coureurs d'une même nationalité. On peut observer qu'un américain, un canadien ou un australien viennent renforcer différentes équipes françaises. Donc les « étrangers » viennent s'ajouter à des effectifs essentiellement nationaux. L'ouverture commence à se faire plus probante en fin de période avec des équipes issues de pays non européens. C'est ainsi qu'une équipe intégralement colombienne apparaît dès 1983 (en raison d'une volonté d'ouverture vers les amateurs (Viollet, 2007)). Durant cette phase, un faible nombre de coureurs participe aux Tours de France. Ce sont les Français qui sont les plus représentés. Les « terres de cyclisme » (France, Belgique, Espagne, Pays-Bas et Italie) fournissent la plupart des coureurs.

- **Phase II (1986-1990) : « le début de l'internationalisation ».** Le nombre de nationalités différentes est en croissance et la part des plus importantes nations est la moins forte de toutes les observations. Toutefois, un indice de non prépondérance assez bas (0,09) laisse suggérer que les équipes respectives sont majoritairement dominées par une seule nation. Ainsi trois équipes colombiennes composées de colombiens sont présentes en 1987, une équipe américaine fait le Tour de 1986. La mixité est encore faible. Cette phase correspond aux Tours les plus importants en termes de nombre de coureurs. La France continue à être la nation la plus représentée. La Colombie, la Suisse ou les USA commencent à être significativement présentes tandis que le Brésil, le Mexique ou l'URSS apparaissent.

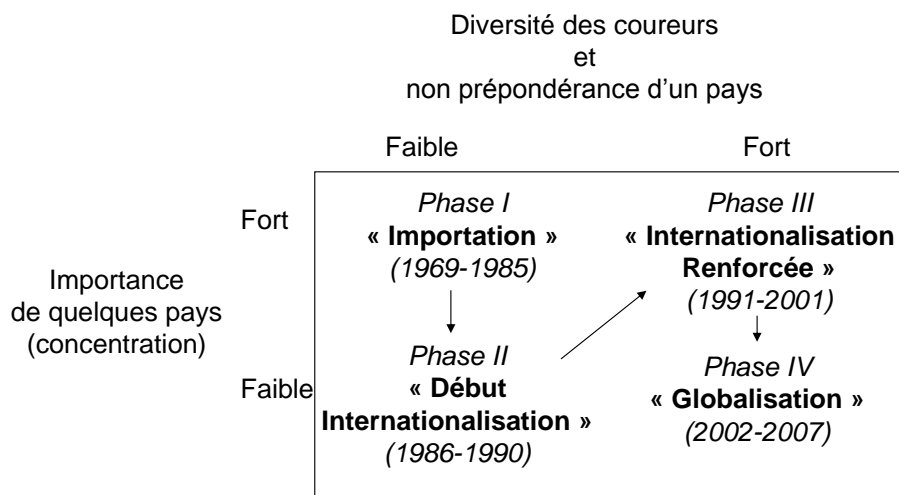
- **Phase III (1991-2001) : « l'internationalisation renforcée ».** La part des grandes nations cyclistes est redevenue plus forte avec toutefois des indices d'internationalisation sensiblement supérieurs à ceux de la phase II. Nous pouvons noter une forte présence de coureurs italiens (62 en 1996, soit le plus gros effectif d'une nation toutes périodes

confondues). La chute du communisme et l'ouverture des frontières permet de constater l'arrivée régulière de coureurs des pays de l'Est durant cette période (Russie, Ouzbékistan, Lettonie, Lituanie...). D'autres nations plus « exotiques » en termes de tradition cycliste (Japon, Finlande, Venezuela...) commencent à intégrer des équipes professionnelles mais généralement un seul coureur est présent. L'Allemagne apparaît durant cette période comme une nouvelle nation du cyclisme tandis que la Belgique est de moins en moins présente.

- Phase IV (2002-2007) : « la globalisation ». Il s'agit de la phase la plus internationale. Les différents indices d'internationalisation sont les plus élevés de toutes les observations. En d'autres termes, les équipes n'ont jamais été autant composées d'autant de nationalités différentes et les équipes mono-nationales deviennent rares (moins de 25% des équipes se composent d'au moins 6 coureurs d'une même nationalité). Le nombre moyen de coureurs de nationalités différentes est de 4,17 (pour des équipes constituées de 9 coureurs). Ainsi, des équipes se composent de plusieurs Australiens, Russes, Suédois, par exemple. Les Français et les Espagnols dominent les effectifs. L'Allemagne renforce son importance en devenant la quatrième nation au plus gros effectif tandis que l'Australie est de plus en plus présente. Pour la première fois des coureurs biélorusses, croates et hongrois participent au Tour.

Afin de mieux identifier ces quatre phases nous pouvons construire la matrice suivante (figure 2) qui permet de répartir les périodes en fonction de la concentration et de l'internationalisation des équipes. Il semble donc que la période intéressante pour notre étude débute avec la phase II (début de l'internationalisation) puisqu'en regard des phases suivantes, il apparaît une cohérence dans l'internationalisation des équipes.

Figure 2 : positionnement des quatre phases du Tour de France



5.2. LES DIVERSITÉS LIÉES À L'INTERNATIONALISATION ET LA PERFORMANCE (1987-2007)

Le tableau 1 indique que nous ne pouvons pas identifier de corrélations significatives entre la performance et les différents indices. Ce n'est pas parce qu'une équipe est internationalisée (en étant composée de différentes nationalités) que sa performance envisagée en termes de gains sera plus élevée. Cette appréhension de l'internationalisation vaut pour la diversité des nations et la prépondérance d'un pays au sein d'une équipe.

Tableau 1 : corrélations entre la performance et les indices d'internationalisation par équipe

		1.	2.	3.	4.	5.
1.	Performance	1				
2.	Nbre de nations différentes	0,08	1			
3.	Indice de diversité	0,08	0,99**	1		
4.	Indice de non prépondérance	0,03	0,81**	0,81**	1	
5.	Indice d'Internationalisation	0,03	0,85**	0,85**	0,97**	1

* corrélation significative à 0,05 ; ** corrélation significative à 0,01

Cependant ces derniers résultats envisagent une éventuelle relation linéaire entre l'internationalisation et la performance. Or, notre première hypothèse conjecture une association non linéaire. Comme indiqué dans la partie méthodologique nous allons créer des classes afin de regrouper les observations respectivement en fonction du nombre de nationalités différentes et de leur indice d'internationalisation (Tableau 2). La mesure de la significativité menée ne permet pas de considérer qu'il existe de différences entre les regroupements opérés. En regard de notre première hypothèse, le nombre de nationalités différentes n'apparaît pas comme un critère de regroupement permettant de constater des différences significatives en termes de performance et l'ordre des classes ne correspond pas à nos appréhensions initiales (d'ailleurs, la classe la plus performante est celle qui connaît la plus grande diversité). Bien que la répartition des regroupements selon l'indice d'internationalisation indique une meilleure performance des regroupements médians, la différence en termes de performance ne s'avère pas significative. Précisons que nous avons supprimé une observation extrême lors de cette classification car elle entraînait la création d'une classe comportant uniquement cette observation (Donada et Mbengue, 2003). Ces différents résultats ne nous permettent pas de valider notre première hypothèse.

Tableau 2 : diversités internationales et performance

	<i>Critère : nationalités différentes</i>					<i>Critère : indice d'internationalisation</i>				
	Nationalités différentes			Performance		Indice d'internationalisation			Performance	
Catégories	N	Moy.	Ec. Typ.	Moy.	Ec. Typ.	N	Moy	Ec. Typ.	Moy	Ec. Typ.
1	124	1,72	0,45	50,23	111,86	204	0,32	0,13	58,23	113,77
2	105	3,00	0,00	72,24	117,06	180	0,90	0,23	68,76	121,54
3	170	4,42	0,49	69,53	127,25	51	1,81	0,28	94,68	163,61
4	48	6,40	0,68	81,30	143,27	11	3,45	0,35	41,21	60,52
	447	3,55	1,54	66,08	122,69	446	0,80	0,67	66,23	122,79
				F	1,07				F	1,38
				<i>Sign.</i>	0,36				<i>Sign.</i>	0,25

Le tableau 3 permettra d'envisager les liens entre la performance et les quatre dimensions culturelles issues des travaux d'Hofstede (2001). Selon nos méthodes de mesures, il existe une association (corrélation significative) négative entre la performance et la distance hiérarchique et entre la performance et l'aversion pour l'incertitude. Ainsi, plus une équipe témoigne d'un rejet pour la distance hiérarchique ou pour l'aversion pour l'incertitude, plus grande serait sa performance.

Tableau 3 : corrélations entre le score et les dimensions culturelles d'Hofstede

		1.	2.	3.	4.	5.
1.	Performance	1				
2.	Distance hiérarchique	-0,13**	1			
3.	Individualisme	-0,04	-0,38**	1		
4.	Masculinité	0,03	-0,11*	0,01	1	
5.	Aversion pour l'incertitude	-0,11*	0,86**	-0,44	0,09	1

* corrélation significative à 0,05 ; ** corrélation significative à 0,01

Notre seconde hypothèse sera envisagée tout d'abord à travers le tableau 4 qui présente les corrélations entre la performance obtenue par chaque équipe et les coefficients de variation (CV) liés aux dimensions d'Hofstede. Nous pouvons identifier une association linéaire positive et significative entre la diversité en termes d'individualisme et la performance. Les équipes composées de coureurs ayant des dimensions culturelles individualistes et de coureurs aux dimensions culturelles collectivistes connaissent une performance supérieure. Le « cumul de la diversité » correspond à la sommation des coefficients de variations des quatre dimensions d'Hofstede. Elle n'est pas corrélée au score de performance des équipes.

Tableau 4 : corrélations entre la performance et la dispersion des dimensions culturelles

		1.	2.	3.	4.	5.	
1.	Performance	1					
2.	CV Distance hiérarchique	0,09	1				
3.	CV Individualisme	0,13**	0,16**	1			
4.	CV Masculinité	0,00	0,60**	0,05	1		
5.	CV Aversion pour l'incertitude	0,08	0,77**	0,01	0,71**	1	
6.	Cumul de la diversité	0,09	0,84**	0,37**	0,85**	0,85**	1

* corrélation significative à 0,05 ; ** corrélation significative à 0,01

Toutefois, comme le montre le tableau 4, la dispersion attenante à l'individualisme est moins bien corrélée aux trois autres dispersions, ce qui laisse supposer une multidimensionnalité de la mesure « cumul de la diversité ». De ce fait, une analyse en composante principale menée sur les quatre coefficients de variation nous permet de constater qu'il existe deux dimensions : l'une regroupant les distances au sein des équipes concernant la distance hiérarchique, la masculinité et l'aversion pour l'incertitude (Diversité Culturelle 1) et l'autre concernant uniquement le degré d'individualisme (Diversité Culturelle 2). Un test de l'alpha de Cronbach nous permet de regrouper les coefficients de variation de la distance hiérarchique, de la masculinité et de l'aversion pour l'incertitude au sein d'une même échelle en écartant l'individualisme (alpha de 0,84 contre 0,71). Nous allons donc vérifier la répartition des classes liées aux diversités culturelles en regard du niveau de performance.

Le tableau 5 indique que les scores de performance sont significativement différents lors de la comparaison des classes issues des distances culturelles, ($p < 0,01$ pour la diversité culturelle 1 et $p < 0,05$ pour la diversité culturelle 2). Par ailleurs, ce sont les classes médianes (n°2 et n°3) qui obtiennent les meilleurs scores de performance. Ces résultats nous incitent à valider notre deuxième hypothèse qui envisageait que les équipes cyclistes les plus performantes seront celles qui se caractérisent par une diversité culturelle ni trop faible, ni trop forte. Ces résultats infirment ceux de Earley et Mosakowski (2000) obtenus dans un contexte moins spécifique.

Tableau 5 : diversités culturelles et performance

	Critère : distance culturelle 1					Critère : distance culturelle 2				
	Distance culturelle 1			Performance		Distance culturelle 2			Performance	
Categorie	N	Moy	Ec. Typ.	Moy	Ec. Typ.	N	Moy	Ec. Typ.	Moy	Ec. Typ.
1	137	0,23	0,16	52,53	101,39	175	0,05	0,04	50,01	107,32
2	124	0,61	0,09	56,51	98,53	153	0,16	0,03	72,48	120,42
3	143	0,94	0,14	94,64	162,69	111	0,29	0,06	86,17	147,27
4	43	1,45	0,15	41,80	66,30	8	0,69	0,14	16,36	23,12
	447	0,68	0,40	66,08	122,69	447	0,16	0,13	66,08	122,69
				F	4,03				F	2,60
				<i>Sign.</i>	<i>0,01</i>				<i>Sign.</i>	<i>0,05</i>

L'interprétation de nos résultats peut s'avérer difficile en raison de l'influence probable d'effets non mesurés. Toutefois, nous pouvons estimer que la recherche de ressources rares (les coureurs) aux traits trop hétérogènes (leur culture) montre une limite si elle est trop poussée. De la même façon, si la recherche des coureurs se fait au sein d'une même culture, l'équipe se prive de ressources importantes. Il faut donc introduire de la diversité sans s'y perdre. Il est intéressant d'envisager la validation de cette seconde hypothèse (diversité des cultures) en regard de la non validation de la première hypothèse (diversité des nationalités).

En suivant le raisonnement tenu par Hofstede (2001) et selon notre méthodologie, la diversité culturelle est liée à la diversité des nationalités puisque la culture est déterminée à partir du pays (nos résultats indiquent une forte corrélation entre les diversités d'internationalités et les diversités culturelles ; tous les coefficients sont significatifs à 0,0001). Nos investigations montrent que la mixité des nationalités n'apparaît pas comme liée à la performance tandis que la diversité culturelle montre une correspondance. Cela nous conduit à supposer qu'il existe un effet spécifique de la diversité culturelle. Cet effet concerne l'importance de l'interaction des différentes cultures issues des membres d'une équipe. Si l'effet de la culture est remarquable, à l'inverse de celui de la nationalité, nous pouvons considérer ce résultat comme lié à l'interaction d'acteurs au sein d'une organisation (Adler, 2002). Afin qu'elle puisse se montrer efficiente, l'équipe sportive semble devoir se composer de cultures différentes mais pas fortement opposées.

6. CONCLUSION

Notre recherche semble présenter certains apports :

- En exploitant les résultats d'Hofstede (2001) dans le domaine du sport, nous avons développé une base de données permettant d'appréhender la question des traits culturels et de leur diversité dans le cyclisme de haut niveau ;
- Nous avons estimé statistiquement des périodes d'internationalisation du Tour de France afin de valider de précédents constats (Viollet, 2007, Brissonneau et al., 2008) en essayant d'affiner les périodes ;
- Nous avons pu envisager une répartition de la performance privilégiant les classes intermédiaires de diversités à travers la culture et non la nationalité.

Ainsi, dans les limites du transposable dans les groupes de travail de haut niveau (par exemple les « Top Management Teams »), il semble donc qu'il faille favoriser la diversité culturelle sans excès en considérant que la diversité des nationalités est moins cruciale. Toutefois, notre travail s'intéresse à une activité où prime la compétence physique sans pour autant négliger la compétence intellectuelle (stratégie et tactique de course). Par ailleurs, notre recherche ne permet pas de réellement quantifier les bornes inférieures et supérieures de la diversité culturelle du fait de la complexité de notre mesure. Nos résultats nous permettent de nous inscrire dans des travaux issus du management des entreprises (Watson et al., 1993 ; Maznevski 1994 ; Milliken et Martins, 1996 ; Earley et Mosakowski, 2000 ; Brouthers et Brouthers, 2001 ; Kochan et al., 2003) ou des équipes sportives (Cunningham et Sagas, 2004) qui tendent à considérer de façon nuancée la question de la diversité.

Néanmoins, plusieurs limites occultent la lisibilité de nos résultats :

- De nombreux autres effets peuvent intervenir (amélioration des communications en course, équipements différents, sélection de l'effectif pour le Tour, qualité de l'encadrement technique, effets d'expériences, etc). Ainsi, il faudrait envisager un modèle plus complet qui intégrerait plusieurs variables et permettrait de juger du pouvoir explicatif de la diversité notamment à travers des régressions quadratiques afin de tester une relation en forme de « U ».
- Notre mesure de la performance repose sur 70% des gains recensés. Toutefois, du fait des difficultés à obtenir une victoire (notamment un maillot distinctif), il y a de fortes chances que les coureurs identifiés ont également obtenu de façon proportionnelle des primes accessoires (port d'un maillot, sprint de bonification). En nous concentrant sur le haut des gains, nous

limitons l'effet aléatoire des classements de bas de tableau.

- Nous n'avons pas pris en compte la dimension temporelle selon laquelle un coureur va intégrer progressivement une autre culture. Toutefois, ce processus peut s'avérer long (Hofstede, 2001). Mais l'introduction d'un effet d'expérience lié à la connaissance de l'épreuve et à l'intégration au sein de l'équipe (Watson et al., 1993 ; Cunningham, 2006), comme par exemple l'importance de la stabilité de l'effectif (Montanari et al., 2008), peut s'avérer judicieux.

- Nous avons envisagé notre problématique en fonction d'une association simple entre diversité et performance censée s'exprimer en toute situation. Il peut s'avérer utile d'appréhender cette association dans une logique plus contingente, en regard du contexte organisationnel, du type de tâches à effectuer (Kochan et al., 2003). Notre souhait serait donc d'identifier, dans le futur, des variables de contingence permettant de mieux envisager cette association.

La méthode développée et les résultats obtenus nous incitent à prolonger nos perspectives en diverses voies. La poursuite naturelle de ce travail serait de s'intéresser à la question de la diversité culturelle dans d'autres sports, notamment dans le football où le débat est ouvert du fait de la montée en puissance de la mondialisation (Boniface, 2006). Par ailleurs, afin de valider nos perspectives, une meilleure compréhension de la diversité culturelle dans le cyclisme avec des données primaires issues d'une interrogation des cyclistes professionnels semble souhaitable. Ceci permettrait d'envisager les modes de management interculturels déployés par l'encadrement des équipes. Enfin, une transposition de la méthodologie de cette recherche, pour envisager la diversité culturelle des équipes internationales de management de haut niveau (Hambrick et al., 1996), nous semble intéressante.

BIBLIOGRAPHIE

Adler N. J. (2002), *International Dimensions of Organizational Behavior*, South-Western Thomson learning, 392 p.

Augé B. et Tribou G. (2006), *Management du Sport*, Dunod, 440 p.

Berri B.J. (1999), « Who is "most valuable"? Measuring the player's production of wins in the National Basketball Association », *Managerial and Decision Economics*, vol.20, n°8, pp.411-427.

Boniface P. (2006), *Football et Mondialisation*, Armand Colin, 174 p.

Bray K. (2006), *Comment Marquer un But*, JC Lattès, 338 p.

Brissonneau Ch., Aubel O. et Ohl F., (2008), *L'Epreuve du Dopage : sociologie du cyclisme professionnel* ; PUF, coll. Le lien social, 302 p.

Brouthers K. et Brouthers L.E. (2001), « Explaining the national cultural distance paradox »,

- Journal of International Business Studies*, vol. 32, n°1, pp. 177-190
- Brown S. L. et Eisenhardt K.M. (1998), *Competing on the Edge: Strategy as Structured Chaos*, Harvard Business School Press, Boston, 320 p.
- Cox T. (1991), « The multicultural organization », *Academy of Management executive*, May, pp. 34-47
- Cunningham B. (2006), « The Influence of Group Diversity on Intergroup Bias Following Recategorization », *The Journal of Social Psychology*, vol. 146, n° 5, pp. 533-548
- Cunningham G.B. (2007), « Opening the Black Box::The Influence of Perceived Diversity and a Common In-Group Identity in Diverse Groups », *Journal of Sport Management*, vol. 21, n°1
- Cunningham G.B. et Sagas M. (2004), « Among NCAA Division 1A Football Coaching Staffs », *Journal of Sport Management*, vol. 18, n°3
- Donada C. et Mbengue A. (2003), « Méthodes de classification et de structuration », in *Méthodes de Recherche en Management*, R-A. Thiétart (eds), Dunod, 2003, pp. 373-396
- Earley P.C. et Mosakowski E. (2000), « Creating hybrid team cultures: an empirical test of transnational team functioning », *Academy of Management Journal*, vol. 43, n°1, pp. 26-50
- Francesco A. M. et Gold B.A. (1998), *International Organizational Behavior*, Prentice Hall, 654 p.
- Gerhart B. (2008), « Cross Cultural Management Research: Assumptions, Evidence, and Suggested Directions », *International Journal of Cross Cultural Management : CCM*, Vol. 8, n°3
- Gerrard B. (2005), « A Resource-Utilization Model of Organizational Efficiency in Professional Sports Teams », *Journal of Sport Management*, vol. 19, n°2
- Gueguen G. (2007), « Systèmes d'information et performance : le cas des coureurs du Tour de France », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 12, n°3, pp. 57-76
- Hambrick D.C., Cho T.S. et Chen M.J. (1996), « The influence of top management team heterogeneity on firms' competitive moves », *Administrative Science Quarterly*, vol. 41, pp. 659-684
- Hofstede G. (1980), *Culture's Consequences: International differences in work-related values*, Sage
- Hofstede G. (2001), *Culture's Consequences: comparing values, behavior, institutions, and organizations accros nations*, second edition, Sage Publications, 596 p.
- House R.J., Hanges P.J., Javidan M., Dorfman P. et Gupta V. (2004), *Culture, Leadership, and Organizations: The GLOBE Study of 62 Societies*, Sage Publications
- Javidan M., House R.J., Dorfman P.W., Hanges P.J. et Sully de Luque M. (2006), « Conceptualizing and measuring cultures and their consequences: a comparative review of GLOBE's and Hofstede's approaches », *Journal of International Business Studies*, vol. 37, n°6, pp. 897-914
- Kahn L.M. (1980), « Managerial quality, team success, and individual player performance in major league baseball », *Industrial & Labor Relations Review*, vol.46, n°3; pp. 531-548
- Katzenbach J. et Smith D. (1993), « The discipline of team », *Harvard Business Review*, March-April, 111-120
- Kirkman B.L., Lowe K.B. et Gibson C.B. (2006), « A Quarter Century of Culture's Consequences: A Review of Empirical Research Incorporating Hofstede's Cultural Values Framework », *Journal of International Business Studies*, vol. 37, n°3, pp. 285-320
- Kluckhohn F. et Strodtbeck F. (1961), *Variations in Value Orientations*, Evanston, IL: Row, Peterson
- Knouse S.B. et Dansby M.R. (1999), « Percentage of work-group diversity and work-group effectiveness », *The Journal of Psychology*, vol. 133, n°5, pp. 486-494
- Kochan Th., Bezrukova K., Jackson S., Joshi A. et al. (2003), « The effects of diversity on

business performance: report of the diversity research network », *Human Resource Management*, vol. 42, n°1, pp. 3-21

Kogut B. et Singh H. (1988), « The Effect Of National Culture On The Choice Of Entry Mode », *Journal of International Business Studies*, vol. 19, n° 3; pp. 411-433

Lucia A., Earnest C. et Arribas C. (2003), « The Tour de France: a Physiological Review », *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, vol. 13, pp. 275-283.

Marcus Hultin et Erik Lundh (2005), « Managing Cultural Diversity in Sport Teams, case studies in Sweden », Lulea University of Technology, 86 p.

Matveev A.V. et Nelson P. E. (2004), « Cross Cultural Communication Competence and Multicultural Team Performance: Perceptions of American and Russian Managers », *International Journal of Cross Cultural Management*, vol. 4, n°2, pp. 253-271

Maznevski M.L. (1994), « Understanding our differences: Performance in decision-making groups with diverse members », *Human Relations*, vol. 47, n°5, pp. 531-553

Meier O. (2004), *Management Interculturel*, Dunod, 259 p.

Milliken F.J. et Martins L.L., « Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups », *The Academy of Management Review*, vol. 21, n°2, pp. 402-434

Misumi J. (1992), « PM theory of leadership from a cross-cultural perspective », in S. Iwawaki, Y. Kashima and K. Leung (eds), *Innovations in Cross Cultural Psychology*, Swets & Zeitlinger, pp. 18-27

Montanari F., Silvestri G. et Gallo E. (2008), « Team Performance Between Change and Stability: The Case of the Italian 'Serie A' », *Journal of Sport Management*, vol. 22, n°6

Prinz J. (2005), « Every second counts : the influence of money and body weight in professional road racing, empirical evidence from the Tour de France », *Conference IASE*, Ottawa.

Ryska T.A., Yin Z. Cooley D. et Ginn R. (1999), « Developing team cohesion: A comparison of cognitive-behavioral strategies of U.S. and Australian sport coaches », *The Journal of Psychology*, vol. 33, n°5, pp. 523-550

Snow C.C., Snell S.A., Davison S.C. et Hambrick D.C. (1996), « Use Transnational Teams to Globalize your Company », *Organizational Dynamics*, vol. 24, n°4, pp. 50-68

Staw B. et Hoang H. (1995), « Sunk costs in the NBA: Why draft order affects playing time and survival in professional basketball », *Administrative Science Quarterly*, vol.40, n°3, pp. 474-495

Tondani, D. (2005), « I ranking internazionali come rimedio alle asimmetrie informative negli sport individuali : il caso del ciclismo professionistico », *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. I, Fasc. 2, pp. 93-117

Torgler B. (2007), « "La Grande Boucle", Determinants of Success at the Tour de France », *Journal of Sports Economics*, Vol. 8, No. 3, 317-331 (2007)»

Trompenaars F. (1994), *L'entreprise multiculturelle*, Maxima

Tung R.L. (1993), « Managing Cross-national and Intra-national Diversity », *Human Resource Management*, vol. 32, n°4, pp. 461-477

Viollet S. (2007), *Le Tour de France Cycliste – 1903-1925*, L'Harmattan, 256 p.

Wang H. et Schaan J.L. (2008), « How Much Distance Do We Need? Revisiting the "National Cultural Distance Paradox" », *Management International Review*, vol. 48, n°3, pp. 263-278

Watson W., Kumar K. et Michaelsen L.K., « Cultural diversity's impact on interaction process and performance: Comparing homogeneous and diverse task groups », *Academy of Management Journal*, vol. 36, n°3, pp. 590-603

www.letour.fr

www.memoire-du-cyclisme.net

Annexes

Tableau A : montant des gains recensés (en K€)

Classement général final		Classement à l'arrivée (x nombre d'étapes)	
Vainqueur	450	Vainqueur	8
2 ^{ème}	200	2 ^{ème}	4
3 ^{ème}	100	3 ^{ème}	2
4 ^{ème}	70	Classement par point final	
5 ^{ème}	50	Vainqueur	25
6 ^{ème}	23	2 ^{ème}	15
7 ^{ème}	11,5	3 ^{ème}	10
8 ^{ème}	7,6	Classement de la montagne final	
9 ^{ème}	4,5	Vainqueur	25
10 ^{ème}	3,8	2 ^{ème}	15
11 ^{ème}	3	3 ^{ème}	10
12 ^{ème}	2,7	Classement du meilleur jeune final	
13 ^{ème}	2,5	Vainqueur	20
14 ^{ème}	2,1	Classement de la combativité final	
15 ^{ème}	2	Vainqueur	20
		Classement de la meilleure équipe final	
		Vainqueur	50
Montant recensé en 2007 (18 étapes car 3 sont des CLM individuels)			
1.374,7			
Montant total distribué en 2007 (source : ASO)			
1.966			
Proportion des gains recensés			
69,92%			

Tableau B : description des quatre phases des Tours de France

Phases	Nbre moyen coureurs	Nombre moyen nat. Diff.	Concent. 3 lères nations	Indice de Divers.	Indice de non prépond	Indice d'Internat	Respect typol. initiale
I 1969-1985	140	12,18	72%	0,24	0,06	0,34	100%
II 1986-1990	202	20,20	49%	0,34	0,09	0,59	57%
III 1991-2001	189	22,91	56%	0,38	0,10	0,74	64%
IV 2002-2007	188	27,33	54%	0,47	0,22	1,12	67%
Sign. F	***	***	***	***	***	***	

* Le respect de la typologie initiale a été calculé à travers le rapport : nombre de cas correspondants / (nombre de cas correspondants + nombre de cas non conservés + nombre de cas intégrés). L'intégration s'est effectuée selon la contrainte chronologique des années.